Aus der Universitäts-Hautklinik Erlangen
Direktor: Professor Dr. L. Hauck.

Ueber die Lokalisation der Initialsklerose.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der zahnärztlichen Doktorwürde
der hohen Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Alexanders-Universität zu Erlangen

vorgelegt von

Paul Rottenbach
appr. Zahnarzt
aus Fürth

Tag der mündlichen Prüfung: 3. Nov. 1936

Gedruckt
im Tageblatt-Haus Coburg
1936

1936/411

Referent: Professor Dr. Dietel.
Dekan: Geh. Medizinalrat Professor Dr. Jamin.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41533902_0107

Die Initialsklerose ist das erste klinisch sichtbare Zeichen der syphilitischen Infektion. Auf dem Wege einer wenn auch noch so geringfügigen Läsion der Haut oder Schleimhaut gelangt die Spirochaete pallida in den Organismus und an dieser Eintrittspforte entwickelt sich nach einer Inkubationszeit von 2—4 Wochen die Initialsklerose, häufig auch Primäraffekt oder Ulcus durum genannt. Zuweilen gleichzeitig, meist erst im Anschluß an ihr Auftreten kommt es zu einer indolenten Schwellung der regionären Lymphdrüsen, in einem Teil der Fälle auch der regionären Lymphbahnen.

Es ist von größter Bedeutung für den weiteren Krankheitsverlauf, daß die Initialsklerose möglichst frühzeitig, ganz gleich wo sie ihren Sitz hat, als solche diagnostiziert wird, um den Kranken vor den schweren Folgeerscheinungen zu bewahren, die eine ausbleibende oder nicht rechtzeitig einsetzende Behandlung stets nach sich zieht, und die Gefahr der Ansteckung für seine Umgebung zu beseitigen.

Einen einheitlichen, feststehenden Typus des Primäraffektes gibt es nicht, sondern er entspricht der anatomischen und biologischen Beschaffenheit des Gewebes an der Eintrittsstelle des Virus.

Es sollen deshalb die Lokalisationen der Initialsklerose im einzelnen mit den dadurch bedingten Aenderungen des Aussehens besprochen und an Hand einer Reihe von Aufstellungen verschiedener Autoren und unter Benützung des Krankengutes der Erlanger Universitätshautklinik in den letzten 25 Jahren auch statistische Angaben gebracht werden.

Es wird zweckmäßig sein, vorher sich noch kurz mit der Uebertragung des syphilitischen Giftes zu befassen. Nur die acquirierte Syphilis kommt hier in Betracht, die direkte und indirekte Uebertragung von Mensch zu Mensch durch Berührung. Fast ausschließlich erfolgt sie so, daß spirochaetenhaltige Absonderungen von syphilitischen Veränderungen auf irgendeine Weise in eine wenn auch noch so geringfügige Läsion der Haut oder Schleimhaut des Gesunden eindringen. Das geschieht hauptsächlich von erodierten Primäraffekten, nässenden Papeln usw., also von oberflächlichen wunden Herden der Frühsyphilis aus, die wegen der Massenhaftigkeit der in ihnen vorhandenen Spirochaeten als besonders infektiös anzusehen sind. Durch Beimengung syphilitischen Giftes aus syphilitischen Effloreszenzen im Bereich der Absonderungsorgane und Sekretionswege können auch die normalen Sekrete, wie Speichel, Sperma, Milch usw. infektionstüchtig werden.

Die Uebertragung kann eine direkte und eine indirekte sein. In unseren Breiten erfolgt die direkte Infektion in den meisten Fällen

durch den Geschlechtsverkehr, besonders deshalb, weil wir gerade an den Geschlechtsorganen und in ihrer Umgebung die häufigsten infektiösen syphilitischen Erscheinungen finden. Zu den geschlechtlichen Ansteckungen im weiteren Sinne ist auch ein Teil von Infektionen gelegentlich des Küssens und der Infektionen an den Fingern zu rechnen. In vielen Fällen hat aber die Syphilis bestimmt nichts mit sexuellen Vorgängen zu tun, sowohl in Hinsicht auf Art und Weise der Ansteckung, wie auch auf Lokalisation der Eintrittspforte.

Indirekte Uebertragung kommt dadurch zustande, daß Gegenstände, die mit syphilitischen Effloreszenzen in Berührung gekommen sind, Träger des syphilitischen Giftes werden und eine Zeitlang infektionstüchtig bleiben. Auch dritte Personen können, ohne selbst zu erkranken, eine Infektion vermitteln. Die mittelbare Infektion ist aber, wie schon erwähnt, zeitlich sehr begrenzt. A. Schwarzkopf weist darauf hin, daß die Wahrscheinlichkeit einer Uebertragungsmöglichkeit durch leblose Gegenstände in erster Linie abhängt von der Resistenz der Spirochaeten gegen äußere Einflüsse, wenn sie an leblosen Gegenständen haften. Er hat nun wegen der Wichtigkeit sowohl vom klinischen wie auch vom forensischen Standpunkt aus eingehende Untersuchungen angestellt. So versuchte er auch, spirochaetenhaltiges Material auf Holz, Metall, Glas und Haaren antrocknen zu lassen, um es nach 5—10 Minuten durch NaCl-Aufschwemmungen wieder abzulösen und zu untersuchen. Nach vielen Mühen gelang es ihm, einzelne Spirochaeten zu finden, aber keine Beweglichkeit mehr festzustellen. Nach der Meinung Schwarzkopfs scheinen somit wenige Minuten zu genügen, um angetrocknete Spirochaeten in jeder beliebigen Flüssigkeit bei Zimmertemperatur bewegungsunfähig zu machen. Schwarzkopf spricht außerdem davon, daß bekanntlich viele Patienten versuchen als Infektionsgrund die Benützung unsauberer Toiletten anzugeben. In zwei Fällen ließ der Sitz des Herdes eine entsprechende Möglichkeit in Erwägung ziehen.

Eine Reihe von Infektionsmöglichkeiten wird bei der nun folgenden Besprechung der Lokalisation der Initialsklerose anzuführen sein.

Es erscheint für das Verständnis am besten, wenn wir der Lokalisation nach in genitale, perigenitale und extragenitale Initialsklerosen einteilen. Dabei rechnen wir zu den genitalen die, die beim Manne am Penis und am Scrotum, bei der Frau an der Vulva, den Labia maiora und minora, der Commissura anterior und posterior, Clitoris, Urethra, Vagina und Portio uteri lokalisiert sind. Zu den perigenitalen zählen wir bei beiden Geschlechtern solche am Mons pubis, Perineum, an den Schenkelbeugen, der Innenseite der Oberschenkel und am Anus. Alle übrigen Initialsklerosen bezeichnen wir als extragenital.

Zuerst wollen wir die spezielle Lokalisation der genitalen Primäraffekte beim Manne besprechen. Die beim Geschlechtsverkehr am ehesten verletzbaren Stellen wie Lamina interna praeputii, Glans, Sulcus coronarius, weisen auch die häufigsten Primäraffekte auf.

Schanker am inneren Vorhautblatt sind gewöhnlich oberflächliche, plattenförmige, rotbraune, blattartige Erosionen, deren zentraler Teil manchmal diphtheroiden Belag zeigen kann. Die Induration ist kartenblattdünn (Pergamentschanker). Leicht kann sich ein indurativ es Oedem entwickeln, das sich auch auf die Penishaut ausdehnen kann. Die Folge ist meist eine Phimose. Kann man die Vorhaut zurückschieben, so fällt das durch die Blutverdrängung gelblich-weiße Aussehen des gespannten inneren Vorhautblattes auf, das als knorpelartiges Gebilde hervortritt. Die Größe des Schankers an der Lamina interna praeputii ist verschieden, meist erbsen- bis pfenniggroß. Die Diagnose ist besonders bei bestehender Phimose nicht ganz leicht.

Sehr häufig sitzt auch der Primäraffekt an der Eichel. Hier tritt er meist in Form einer etwa erbsengroßen, mit dünner Kruste belegten kupferroten Erosion auf. Die Härte ist gering, was mit der kavernösen Beschaffenheit des Gewebes zusammenhängt. In den meisten Fällen heilen diese Primäraffekte ohne sichtbare Spuren ab.

Primäraffekte im Sulcus coronarius haben oft knorpelharte Konsistenz, sie können als Erosion, Sklerose oder als auch manchmal diphtherisch belegtes Ulcus durum auftreten. Sie sind linsen- bis haselnußgroß und umschließen die Glans oft sichel-, halbmond- oder ringförmig. Nich selten ist ihr Sitz seitlich vom Frenulum in den Grübchen, wie sie überhaupt nicht immer in der Einzahl auftreten. Leicht kommt es zur Bildung von dünneitrigem Sekret, besonders bei langer Vorhaut. Zur Hälfte auf der Lamina interna praeputii, zur Hälfte auf der Glans gelegene, über den Sulcus coronarius hinziehende Primäraffekte bezeichnen die Franzosen als „chancres en volet", weil sie beim Zurückziehen der Vorhaut nach anfänglichem Widerstand wie Fensterflügel umschlagen.

Sklerosen am Frenulum sind knorpelartig oder kartenblattartig mit allmählich in das Nachbargebiet übergehenden Rändern. Die Induration dauert nur kurz, ist aber sehr ausgeprägt. Zerstörung des Frenulums ist selten.

Der Praeputialring, der Uebergang zwischen innerem und äußerem Vorhautblatt, der auch beim gesunden Mann oft Rhagaden zeigt, ist nicht selten Eingangspforte für Syphiliserreger und damit Sitz des Primäraffektes, verständlicherweise auch Sitz multipler Primäraffekte. Da sich die Mündung bald in eine starre enge Oeffnung verwandelt, ist das Zurückziehen der Vorhaut erschwert, schmerzhaft und bald unmöglich, es kommt also zur Phimose, die auch nach Abheilung des Primäraffektes noch bestehen kann. Auch eine Paraphimose ist möglich, wenn man gewaltsam die Vorhaut reponiert. Eine meist beschwerdenfreie Balanitis ist fast der ständige Begleiter eines durch eine Phimose komplizierten Primäraffektes.

Die Diagnose von Initialsklerosen, die am Orificium externum urethrae ihren Sitz haben, ist oft durch eine daneben bestehende Harnröhrengonorrhoe erschwert. Solche Sklerosen können an einer oder an beiden Lefzen sich entwickeln, oft setzen sie sich auch in die

Harnröhrenmündung oder in das umgebende Gewebe der Glans fort. Manchmal sind es nur oberflächliche Erosionen, manchmal auch derbe Infiltrationen. Die Induration ist immer deutlich. Charakteristisch für den Meatusschanker ist, daß, wenn beide Lefzen ergriffen sind, die Mündung bei der Kompression von oben nach unten klafft. Setzt sich die Infiltration in die Urethra fort, so fühlt man eine walzenförmige Derbheit. Bei einem erosiven Primäraffekt ist die Sekretion spärlich und serös, bei Ulceration, die mit Schmerzen verbunden ist, eitrig. Geht sie tiefer, so kann nach Abheilung Erweiterung oder Verengerung der Harnröhre zurückbleiben.

Endourethrale Primäraffekte sind seltener und sitzen meist in oder unmittelbar hinter der Fossa navicularis und sind im Anfangsstadium nur schwer zu diagnostizieren. Eine solche Initialsklerose wirkt „wie ein Fremdkörper in der Harnröhre" (L ö h e). Sie besteht oft als flaches Ulcus mit entzündlicher Hyperaemie und Schwellung der Umgebung. Ohne bakteriologische Untersuchung ist eine Verwechslung mit Tripper durchaus möglich. Die spontane oder auf Druck folgende Sekretion ist „fleischwasserähnlich", nicht grünlichgelb wie beim Tripper.

Auch peri- und paraurethrale Gänge können Sitz eines Primäraffektes werden.

Typische Sklerosen sind die an der äußeren Lamelle der Vorhaut und an der Penishaut. Induration ist fast immer vorhanden und hat Kartenblattresistenz. Die Größe der als dünne, scharfbegrenzte Platten sich zeigenden Schanker ist verschieden. Die Oberfläche ist meist erodiert oder, besonders an der Penishaut, mit Krusten bedeckt.

Auch an der Penoscrotalfurche und an der Peniswurzel können Primäraffekte lokalisiert sein, wo sie meist derbe, tiefgreifende Infiltrate bilden, die zur Geschwürsbildung neigen.

Relativ selten sind Scrotalschanker. Sie können manchmal recht groß sein, sind induriert und meist mit einer Kruste bedeckt.

Es wird zweckmäßig sein, gleich über die bisher besprochenen Lokalisationen einen statistischen Ueberblick zu geben. Die vom Jahre 1911 bis 1935 in der Erlanger Klinik beobachteten 435 genitalen Initialsklerosen beim Manne waren folgendermaßen lokalisiert:

Lokalisation	Anzahl	Prozentsatz
Glans	87	19,2
Sulcus coronarius	82	18,1
Lamina interna praeputii	79	17,4
Frenulum	26	5,8
Cutis penis	13	2,9
Lamina externa praeputii	12	2,7
Orificium urethrae	9	2,0
Margo praeputii	8	1,8
Scrotum	2	0,4
Penoscrotalfurche	1	0,2
Intraurethrale P.A.	1	0,2

Lokalisation	Anzahl	Prozentsatz
Praeputium (ohne nähere Angabe der Lokalisation)	31	6,8
Penis (ohne nähere Angabe der Lokalisation)	84	18,5
Extragenitale P. A.	18	4,0
	453	100,0

Anschließend eine Tabelle von Kirschbaum, der die statistischen Angaben Julliens (1773 Fälle) und die der Leipziger Klinik (2519 Fälle) vergleicht:

Lokalisation	Jullien	Leipziger Klinik
Praeputium und Glans	1343 = 76,0 %	75,0 %
Cutis penis	217 = 12,2 %	8,7 %
Orificium ext. ur.	89 = 5,0 %	6,0 %
Urethra	17 = 1,9 %	0,4 %
Scrotum	20 = 2,2 %	1,0 %
Radix penis	10 = 1,1 %	1,2 %
Extragenital	77 = 4,5 %	4,7 %

Der Franzose Fournier hat bei 434 Primäraffekten folgende Lokalisationen beobachtet:

Lokalisation	Anzahl	Prozentsatz
Glans et Praeputium	314	72,4
Cutis penis	60	13,8
Orificium ur. ext.	32	7,4
Intraurethral	17	3,9
Scrotum	7	1,6
Penoscrotalfurche	4	0,9
	434	100,0

In der Mehrzahl ist beim Manne die Initialsklerose an den Genitalien aufzufinden. Anders ist das bei den genitalen Primäraffekten der Frau. Sie werden auch viel öfter nicht bemerkt und nicht gefunden. In einem viel größeren Prozentsatz sind sie unscheinbar und uncharakteristisch, wie auch die durchschnittliche Dauer ihres Bestehens kürzer ist. Oft zeigen sie sich als nicht indurierte „érosions chancreuses", die manchmal eine dünne Kruste aufweisen. Die Gründe liegen in den anatomischen und morphologischen Verhältnissen (Krypten- und Faltenbildung). Aeußert sich eine Initialsklerose nur als eine Erosion der Schleimhautfläche, so bietet sie gar nichts Charakteristisches und kann leicht für ein geplatztes Herpesbläschen oder für eine unschuldige Verletzung gehalten werden. Umso öfter werden sie übersehen, wenn gleichzeitig ein akut entzündlicher, mit Sekretion verbundener Prozeß der Vagina oder Vulva nebenher geht. Viele Sklerosen entwickeln sich fissurär, rhagadiform oder als Oedema indurativum. Dieses kann in vielen Fällen selbständig sich zeigen oder auch auf typische, aber auch ganz uncharakteristische Primäraffekte folgen. Wir haben bei der Frau auch mehr genitale Abklatschschanker als beim Manne, wie auch mehr multiple Schanker. Nach

Fournier waren solitär 66 %, multipel 34 %; nach Munde solitär 44,5 %, in der Zweizahl 22,5 %, in der Drei- und Mehrzahl 33 %.

Es ist unter all den geschilderten Umständen also recht leicht verständlich, daß die genitalen Initialsklerosen oft von der Frau als bedeutungslos verkannt werden und oft der Beobachtung des Arztes entgehen.

An den Labia maiora werden sie sowohl an den freien Flächen als auch an den Rändern angetroffen und zwar — nach den Beobachtungen der Leipziger Klinik — am häufigsten im hinteren Drittel am rechten Labium, an beiden und dann am linken. Hier bilden sie „mäßig scharf umschriebene, derbe, knorpelige, kautschukartige Verdickungen mit einer schmierig belegten, bräunlichen, nicht scharf begrenzten, vielmehr allmählich in die Umgebung übergehenden Erosion". Sehr charakteristisch ist eine ausgedehnte syphilitische Erkrankung der an den großen Schamlippen reichlich entwickelten Lymphbahnen, die als Oedema indurativum bezeichnet wird. Es kommt dabei zu einer ausgedehnten, derben Schwellung der Haut und des Unterhautzellgewebes, die schmerzlos verläuft. Oft hat in diesem Oedem der kartenblattartig indurierte Primäraffekt seinen Sitz. An den Außenflächen der Labia maiora tritt er oft knötchenförmig auf. Wie schon erwähnt, kommen auch viele uncharakteristische Sklerosen vor.

An den Labia minora beobachten wir oft intensiv gerötete, erodierte Pergamentschanker, die an den freien Flächen, an den Rändern oder in der Uebergangsfalte zu den Labia maiora lokalisiert sein können. Diffuse Infiltration und Oedema indurativum besteht hier seltener.

Primäraffekte an der Commissura posterior, die ja naturgemäß beim Coitus leicht Verletzungen ausgesetzt ist, sind bei mäßiger Induration manchmal fissurär, manchmal ulceriert, evtl. auch nekrotisch. Das Gleiche gilt für die Commissura anterior.

Auf oder zwischen den Hymenalresten und am Scheideneingang entwickeln sich kleine erosive oder auch fissuräre Initialsklerosen, die jedoch leicht zur Ausbreitung auf die Scheidenwand neigen.

Sehr selten sind Primäraffekte an der Clitoris lokalisiert, wo sie gewöhnlich an der Innen- oder Außenfläche des Praeputium clitoridis als Fissur, Knötchen oder Erosion sich zeigen. Beim Uebergreifen auf die Clitoris selbst kann leicht ein sklerotisches Oedem entstehen. Unter 249 genitalen Primäraffekten bei der Frau fand Fournier nur 10, Druelle nur 11 unter 217 und Severeanu 2,7 % Clitorisschanker.

Auch die Urethra kann der Sitz von Initialsklerosen werden. Analog den Verhältnissen beim Manne ist auch hier die Infiltratbildung deutlich und die Lefzen klaffen gewöhnlich. Endourethrale Schanker sind sehr selten und haben die nämlichen Symptome wie beim Mann.

Entwickelt sich ein Primäraffekt an den Ausführungsgängen der Bartholinischen Drüsen, so bietet er das Bild eines platten Infiltrats oder einer die Mündung trichterförmig vertiefenden Sklerose.

Sind schon die bisher beschriebenen Initialsklerosen recht schwer aufzufinden, so entgehen sie in der Vagina und an der Portio cervicalis uteri noch leichter der Beobachtung. Die Vaginalschanker sind nicht einmal so selten, wie erst die jüngsten Untersuchungen Rilles gezeigt haben. Manchmal treten sie multipel, manchmal gleichzeitig mit solchen an den äußeren Genitalien auf. Rille fand nämlich 47 Vaginalschanker in 21 Fällen und zwar

in 10	Fällen	1	Primäraffekt *)
3	„	2	„
2	„	3	„
1	„	4	„
2	„	6	„
2	„	7	„
1	„	9	„

*) Darunter 7-mal gleichzeitig Sklerosen am äußeren Genitale bzw. an der Portio.

Fournier dagegen fand nur 1 Vaginalschanker unter 249 genitalen Infektionen, Martineau 3 unter 547, Neumann 4 unter 800, Cornil 1 unter 1120. Ihre Heilungsdauer ist gewöhnlich kürzer. Ihre Diagnose stößt nur dadurch auf Schwierigkeiten, daß ihr Sitz schwer feststellbar ist. Entweder sind es kreisförmige oder ovaläre, manchmal auch eckige, braunrote, flache pergamentartige Erosionen, mitunter mit nicht abstreifbarem grauweißen Belag oder es sind große, oberflächlich ulcerierte, indolente Infiltrate mit deutlicher Induration. Ihre relative Seltenheit läßt sich erklären aus der Nachgiebigkeit der Vaginalwände, der infolge des starken Plattenepithels schwereren Verletzbarkeit und dem Aufbau der Wände. Vielleicht spielt auch die saure Reaktion des Scheidensekrets eine Rolle. Zu erwähnen ist noch, daß nur dann die Inguinaldrüsen indurieren, wenn der Schanker sich im vorderen Teil der Vagina befindet. Sitzt er im hinteren Teil, so fungieren die Beckendrüsen als regionäre Drüsen.

Schon Ricord (1831) hat mit Bestimmtheit das Vorkommen von Primäraffekten an der Portio cervicalis uteri erkannt. Viele erstrekken sich auf beide Lippen, wenn nur auf eine, dann häufig die untere. Nur kurze Zeit ist ihr klinisches Bild charakteristisch. Wir finden oberflächliche Erosionen oder auch tiefere Infiltrate. Auch geschwüriger Zerfall kann rasch eintreten. Charakteristisch ist dann die Induration, die allerdings infolge der derben bindegeweblichen Struktur nur schwer zu palpieren ist. Handelt es sich um Erosionen, so sind die Ränder scharf umschrieben und glatt im Gegensatz zur ulcerösen Form, wo sie unregelmäßig sind. Manchmal kann sich die Sklerose auch in den Muttermund fortsetzen. Auch sklerotisches

Oedem kommt vor. Eventuelle Narbenbildung kann ein Geburtshindernis darstellen. Als regionäre Lymphdrüsen fungieren die Iliacaldrüsen. Ricord fand unter 199 weiblichen genitalen Primäraffekten 12 an der Vaginalportio = 6 %, Fournier unter 249 15 = 6 %, Klink 8 unter 332 = 2,4 %, Rasumow 13 unter 1374 = 1 % und Neumann 310 unter 1811 = 15 %.

Auf die Gründe, warum die genitalen Primäraffekte beim Weibe relativ selten zur Beobachtung kommen, wurde schon hingewiesen. Die Zahl der an der Erlanger Hautklinik in den Jahren 1911—1935 beobachteten Frauen mit Ulcus durum ist ganz besonders klein, was folgende Tabelle zeigen soll:

Lokalisation	Anzahl	Prozentsatz
Labia maiora	53	63,09
Labia minora	5	5,95
Labia (ohne nähere Angabe der Lokalisation)	4	4,78
Commissura posterior	3	3,57
Extragenital	19	22,61
	84	100,00

Auch eine Aufstellung über die von Glück und Munde beobachteten Fälle, soweit sie an den weiblichen Genitalien lokalisiert waren, sei hier angeführt:

Lokalisation	Glück	Munde
Labia maiora	56	313
Labia minora	36	217
Commissura posterior	19	155
Introitus vaginae	2	—
Clitorisgegend	—	46
Urethra	5	—
Vagina	2	—
Vaginaleingang und Hymenalsaum	—	27
Vaginalwand	—	6
Portio vaginalis	4	16

Die perigenitalen Primäraffekte treten bei beiden Geschlechtern auf, so am Mons pubis, wo sie nicht selten sind — Neumann fand z. B. 82 unter 157 perigenitalen Schankern — und zwar finden sie sich hier in Form kleiner follikulärer Geschwüre mit tiefliegendem Infiltrat und Eiterung und können auch furunkelähnlich werden. Im Gegensatz zum Furunkel fehlt aber die zentrale Erweichung, außerdem ist auch der Verlauf ein viel langsamerer. Auch als eine von einem Haar durchbohrte Pustel kann der Primäraffekt beginnen, worauf sich allmählich ein schmerzhafter Knoten bildet, bedeckt mit einer dicken bräunlichen Borke. Dicht gestellte Schanker können confluieren und es entstehen dann umfangreiche Sklerosen mit wallartigem Rand, die oft eine von einem Pigmentsaum umgebene Narbe zurücklassen. Induration ist, wenn auch bei den

follikulären Formen schwerer feststellbar, deutlich. Auch zu einem Oedema indurativum kann es kommen.

Mehr bei Frauen als bei Männern entstehen, wenn auch selten, am Perineum Initialsklerosen und zwar im Bild länglicher fissurärer, indurierter Infiltrate. Aehnlich sehen sie an den Schenkelbeugen aus.

Die Innenfläche der Oberschenkel ist manchmal der Sitz ziemlich typischer, großer, flach erodierter Primäraffekte. Unter 157 perigenitalen Schankern fand Neumann 37 hier lokalisiert. Auch ulceriert oder wie Follikulitiden können sie aussehen. Induration ist vorhanden. Auch Abklatschgeschwüre und gleichzeitiges Auftreten mit genitalen Schankern kommt vor.

Auch am Anus können Schanker auftreten und zwar cirkumanale, anale und rektale. Ihre Zahl hängt weitgehend ab von der Häufigkeit perversen Verkehrs; deshalb werden wir sie mehr bei Männern finden. In der Zeit nach dem Kriege haben wir eine Zunahme zu verzeichnen. Zwei Drittel der Fälle sind Folge des homosexuellen Verkehrs, „Hineinfließen infektiösen Eiters aus den Genitalien", aber auch sexuelle Handlungen kommen bei der Frau als Infektionsmodus in Frage. Was die Anzahl der Analschanker betrifft, so fand Gaucher (Paris) 12 unter 135 extragenitalen, Fischer (Berlin) 5 unter 38, Dühring (in Konstantinopel) dagegen unter 45 extragenitalen 33 am Anus, was auf den im Orient außerordentlich verbreiteten homosexuellen Verkehr zurückzuführen ist. Das Aussehen der Schanker ist verschieden, an der Analöffnung treten sie in Form wulstartiger, derber, oberflächlicher erodierter Infiltrate auf, die bei der Defäkation recht schmerzen können. Ringförmige Sklerosen sind selten. Die Diagnose ist nicht leicht. Sind die inguinalen Drüsen nicht geschwollen, so spricht das nicht gegen Primäraffekt, weil die sacralen ihre Rolle übernehmen können.

Wir können uns hier gleich mit der Schwellung der Lymphbahnen und Lymphknoten kurz beschäftigen. Diese wird deutlich etwa 1—2 Wochen nach Auftreten der Initialsklerose, also etwa in der 5. bis 6. Woche nach der Infektion. Die fortschreitende Beteiligung der Lymphbahnen läßt sich besonders gut am Penis verfolgen. Schon wenige Tage nach dem Erscheinen des Primäraffektes entwickelt sich eine fast immer indolente Schwellung der größeren Lymphgefäße, z. B. im Sulcus coronarius und des „dorsalen Lymphstranges", der manchmal derbe, knotige, perlschnurartige Verdickungen zeigen kann. Dieses die Vena dorsalis begleitende, zwischen den Corpora cavernosa verlaufende dorsale Lymphgefäß läßt sich dann unter der Haut bis zur Radix penis und von hier aus oft auch bis zur oberen inneren Gruppe der oberflächlichen Lymphknoten auf der Fascia lata als harter, federkielstarker, schmerzloser Strang verfolgen. Selten tritt diese Lymphgefäßentzündung in Form einer akuten Lymphangitis auf.

Die einzelnen Lymphknoten erreichen gewöhnlich Haselnußgröße, manchmal auch die von Taubeneiern oder darüber. Wichtig ist, daß die Schwellung nur die Lymphknoten selbst betrifft, die also deshalb gegeneinander abgrenzbar und verschieblich bleiben, im Gegensatz zum weichen Schanker, wo sie miteinander oder mit der Umgebung verlötet sind und zur Vereiterung neigen. Erkrankung der Lymphgefäße und Lymphknoten bei Frühsyphilis ist also ausgezeichnet durch Unempfindlichkeit, derbe, elastische Härte, Beteiligung einer ganzen Drüsengruppe und fehlende Neigung zu Vereiterung usw.

Bei Initialsklerosen der Geschlechtsorgane, der unteren Bauchhaut, des Anus und der Umgebung erkranken gewöhnlich zunächst und am stärksten die obere Lymphknotengruppe auf der Fascia lata unterhalb des Leistenbandes auf der erkrankten Seite (selten auf der entgegengesetzten Seite, eher schon doppelseitig). Daran schließt sich die Schwellung der gleichen Gruppe auf der anderen Seite an. Kurz vor oder mit den Allgemeinerscheinungen, also ungefähr 7—8 Wochen nach der Infektion, kommt es zu einer Vergrößerung aller Lymphknoten des Körpers. Entscheidend für die Erkennung der syphilitischen Schwellung der Lymphknoten ist neben den klinischen Merkmalen der Spirochaetennachweis.

Die Erkennung eines voll entwickelten, unbehandelten genitalen Primäraffekts macht, wenn man überhaupt daran denkt, nur manchmal Schwierigkeiten. Das klinische Bild ist derart eindeutig, daß es mit keiner anderen Affektion verwechselt werden kann. Untrügliche Zeichen der luetischen Infektion sind die lackähnlich glänzende, schinkenfarbige, samtartige Oberfläche, die nicht unterminierten, glatten Ränder, die nie fehlende Induration und Indolenz beim Palpieren, ebenso wie die charakteristische regionäre Lymphknotenschwellung. Sind Initialsklerosen geschwürig zerfallen, dann können sie gelegentlich einem Carcinom ähnlich sehen, das beim Manne an der Glans und inneren Vorhautblatt, bei der Frau an Vulva, Klitoris, manchmal in der Vagina entsteht. Eine einwandfreie Entscheidung bringt dann eine Probeexzision. Verwechslungsmöglichkeit mit dem Ulcus molle besteht. Jedoch ist dieses von Anfang an und solange es besteht, ein Geschwür, also ein Substanzverlust, der Primäraffekt aber eine entzündliche Gewebsvermehrung. Ganz besonders schwierig wird die Diagnose, wenn ein sog. Ulcus mixtum vorliegt. Darunter versteht man eine doppelte Infektion mit dem Gift des Ulcus molle und der Syphilis. Hier entwickelt sich zuerst ein typischer weicher Schanker, welcher erst in der zweiten bis dritten Woche in ein Ulcus durum übergeht. Es geht also die Geschwürsbildung der Induration voraus. Eine Balanitis simplex kann unter Umständen eine Initialsklerose vortäuschen, besonders wenn sie von einem ausgedehnten Oedem mit manchmal folgender Phimose begleitet ist. Unter geeigneten Maßnahmen wird aber rasch Heilung eintreten. Differentialdiagnostisch kommen noch in Betracht der

Herpes genitalis, der auch bisweilen derb infiltriert ist, Gonorrhoe, Abszesse, Furunkel, Papillome, auch manchmal diphtherische Geschwüre, durch Trauma entstandene Veränderungen an den Genitalien und Veränderungen der sekundären und tertiären Syphilis.

Die extragenitalen Primäraffekte haben zwar dieselbe Entstehung und denselben Verlauf wie die genitalen, ihr klinisches Aussehen aber, das ja von der Beschaffenheit des Gewebes an der Eintrittspforte des Virus wesentlich abhängt, erfährt manche Aenderung an den einzelnen Lokalisationsstellen. Das ist deshalb bedeutungsvoll, weil ihr Sitz an einer ungewöhnlichen Stelle an die Möglichkeit einer Infektion nicht denken läßt und häufig erst der Ausbruch der Allgemeinerscheinungen die Klärung bringt.

Ein Großteil der extragenitalen Initialsklerosen hat seinen Sitz im Mund- und Gesichtsbereich. Die genaueste Kenntnis der hier vorkommenden Erscheinungen ist deshalb für den Zahnarzt eine absolute Notwendigkeit. Wenn es auch in vielen Fällen nicht möglich sein wird, aus dem klinischen Befund allein die Diagnose „Syphilis" mit Sicherheit zu stellen, so muß doch wenigstens sein Blick soweit geschärft sein, daß er irgendwie suspekte Veränderungen nicht übersieht, wird er doch manchmal als erster Gelegenheit haben, bei einem Patienten, der von seinem Leiden keine Ahnung hat, die Syphilis zu erkennen und für baldigste Behandlung Sorge zu tragen. Nicht nur, daß die sachgemäße Behandlung umso erfolgversprechender ist, je früher sie einsetzt, sondern es ist auch von größter Wichtigkeit, eine Ansteckungsquelle für die Umgebung zu beseitigen. Außerdem wird er bei mangelnder Kenntnis und mangelnder Vorsicht die Syphilis auf andere Patienten übertragen oder sich selbst infizieren.

Bevor ich nun die Lokalisationen im einzelnen mit den dadurch bedingten Aenderungen des Aussehens näher bespreche, will ich erst über ihre Häufigkeit einige Angaben einschieben. In den zivilisierten Ländern machen die extragenitalen Initialsklerosen ungefähr 3—10 % aller Primäraffekte aus, in manchen Ländern ist der Prozentsatz aber viel höher. Die statistische Auswertung der in Erlangen von 1911 bis 1925 beobachteten Fälle ist folgende:

Männer:	
Zahl aller Initialsklerosen	453
Zahl der extragenitalen Initialsklerosen	18
also **3,97 %**	
Frauen:	
Zahl aller Initialsklerosen	84
Zahl der extragenitalen Initialsklerosen	19
also **22,61 %**	

Noch einige andere Zusammenstellungen:

M. Joseph: 31 Männer, 19 Frauen, auf die Gesamtzahl der Primäraffekte aber: nur 2,73 % Männer und 27,94 % Frauen.

Rille: 317 Männer, 218 Frauen.
Finger (Wien): 6 % Männer, 14 % Frauen.
Pospelow (Moskau): 53 Männer, 144 Frauen.

Initialsklerosen am behaarten Kopf und Nacken sind sehr selten. Weil es sich mehr um Barbierinfektionen handelt, überwiegt das männliche Geschlecht. Auch durch Biß oder Schlag wird es manchmal zu Uebertragungen des syphilitischen Giftes kommen, ebenso wie die infectio intra partum nicht so selten ist. Die Möglichkeit einer Infektion während des Geburtsaktes ist gegeben bei bestehenden floriden Erscheinungen der Mutter im Geburtskanal (Condylomata lata usw.). Gehrt z. B. demonstrierte 1933 einen intra partum erworbenen Primäraffekt auf der Kopfhaut über dem linken Scheitelbein. Die Initialsklerosen können typische Sklerosen oder auch krustöse, seltener diphtheroide Schanker sein. Als regionäre Lymphdrüsen fungieren die seitlichen Cervicaldrüsen, für die Stirn- und Schläfengegend die praeauricularen und die im Angulus maxillaris, für Scheitelgegend und Hinterhaupt auch die suboccipitalen, für die Mastoidealgegend die im Angulus submaxillaris gelegenen und die subclavicularen Drüsen.

Sehr selten auch kommen Primäraffekte an der Stirn vor, wo als Infektionsmöglichkeiten Kratzwunden, Bißwunden oder auch Kuß in Frage kommen. Fournier fand 2 unter 94 Gesichtssklerosen. Es entwickeln sich hier erosive und ulceröse Schanker oder auch eine hypertrophische Form. Als regionäre Drüsen schwellen die praeauricularen an.

An der Wange treten öfters Initialsklerosen auf. Hier bilden sie manchmal tiefe Geschwüre mit wallartigem, derb infiltriertem Rand, manchmal chancriforme Erosionen oder auch hypertrophische Knoten. Fournier unterscheidet im Gesicht einen krustösen und einen unbedeckten Schanker, der wieder oberflächlich erodiert oder ulceriert sein kann. Bei warzigen, wuchernden Gesichtssklerosen besteht die Möglichkeit der Verwechslung mit Epitheliomen. Die Infektion kann durch Rasiermesser oder infolge eines Bisses stattfinden. Die hierdurch gesetzte Wunde wird möglicherweise erst nachträglich durch den Kuß oder Speichel eines Lueskranken infiziert. Bei den Primäraffekten der Wange schwellen die submaxillaren Drüsen an. Bumm demonstrierte 1922 ein Kind, bei dem nach der Abheilung einer zwei Tage nach der Geburt aufgetretenen Blenorrhoe an der rechten Wange sich ein Primäraffekt entwickelte. Die Mutter zeigte ebenfalls einen Primäraffekt und zwar am rechten Labium maius. Bei der Geburt war die WaR bei dem Kinde noch negativ, dann wurde sie stark positiv, sodaß die Infektion bei der Geburt erfolgt sein muß.

Die nämliche Infektionsweise wie für die Wange kommt für das Kinn und die benachbarten Halsteile in Betracht, besonders die Rasierinfektion. Bei der Frau sind Kuß und Biß Uebertragungsmöglichkeiten. Es handelt sich meist um typische Sklerosen, die meist mit dicken Krusten bedeckt sind oder auch um ausgedehnte Infiltrate,

die warzige Knoten aufweisen und einen großen Teil des Kinnes einnehmen, also Riesenschanker. Milian hält für den Kinnschanker den papillomatösen Charakter kennzeichnend. Als regionäre Lymphdrüsen schwellen die submaxillaren und submentalen an.

Zu den seltensten Initialsklerosen überhaupt gehören die am Ohr. So fand Krause bis 1910 nur 27 Fälle. Biß und Kuß, infizierter Speichel und das Ohrlochstechen stellen Infektionsmodi dar. Bevorzugter Sitz ist die Ohrmuschel, wo nach Krause gewöhnlich runde oder ovaläre, oberflächlich meist glatte, erodierte, oft krustöse, fleischfarbene oder schmutzigbraune, gewöhnlich indolente Primäraffekte auftreten. Sind sie am Ohreingang lokalisiert, so ist das Bild ein anderes. Nach der Beschreibung von Gezes finden wir das ganze äußere Ohr stark geschwollen und äußerst schmerzhaft, die Haut gerötet und infiltriert, den Eingang zum Ohr durch einen lebhaft roten, höckerigen Tumor versperrt, der knorpelhart ist. Die Diagnose des Primäraffektes am Ohr ist mit großen Schwierigkeiten verbunden. Immer sind die auriculären, cervicalen oder submaxilaren Drüsen als die regionären geschwollen.

Die Initialsklerose am Auge trifft entweder die Haut des Lides oder die Konjunktiva. Sie sitzt häufiger an der Lidhaut und am Lidrand, wo es nicht selten auch zu einer Induration der angrenzenden Konjunktiva kommt. Beim Sitz an der Bindehaut überwiegt die Konjunktiva tarsi, während die Konjunktiva bulbi seltener betroffen wird und an der Bindehaut des Unterlids mit der angrenzenden Uebergangsfalte sind erheblich häufiger Initialsklerosen lokalisiert als an der des Oberlids. Wie ein Primäraffekt überhaupt am Auge entstehen kann, ist manchmal nicht klar, wenn auch viele ursächliche Momente schon gefunden wurden. Wahrscheinlich wird recht oft der Kuß und besonders in Rußland die Unsitte, Fremdkörper aus dem Bindehautsack zu lecken, den Infektionsmodus darstellen. A. Schwarzkopf erwähnt auch einen Fall beruflicher Infektion eines Arztes im Augenwinkel und weist darauf hin, daß die Möglichkeit bestand, daß der Arzt bei einer Mundhöhlenuntersuchung angehustet worden ist. Ein anderer Anhaltspunkt konnte nicht ermittelt werden. Bei uns sind Augenschanker ganz selten. So fand Hahn keinen einzigen unter 307 extragenitalen Fällen in einem Hamburger Krankenhaus. Russische Autoren bringen aber einen auffallend großen Prozentsatz, so Posey-Korschitz 130 Augenschanker unter 888 extragenitalen. Bereits vorhandene entzündliche Erkrankungen der Augen werden natürlich die Ansteckung begünstigen.

Der Augenschanker sitzt besonders gern am Lidrand und schreitet oft über den Rand hinweg auf die Bindehaut fort. Er beginnt mit einer derben Schwellung am Lid, über der die Haut rötlich bis blaurötlich, später speckig glänzend erscheint. Bald kann das ganze Lid ergriffen sein. Es dauert nicht lange und die oberflächlichen Hautschichten stoßen sich ab und es bildet sich ein mehr oder weniger tiefes, öfters mit einer Kruste bedecktes Geschwür mit derben Rändern

und derbem Grund. Nicht selten bleibt nach der Abheilung eine strahlige Narbe zurück, die frei von Wimpern ist. Als regionäre Lymphknoten sind die submaxillaren bei medialen, die praeauricularen bei lateralem Sitz geschwollen. Uncharakteristisch ist der Beginn der Initialsklerose an der Konjunktiva tarsi, nämlich Reizung, Schwellung und Absonderung. Allmählich erst nimmt die Schwellung zu unter Beteiligung des ganzen Lides und wenn wir dieses umklappen, tritt deutlich ein Wulst hervor, der schmierig belegt oder speckig glänzend aussieht. Auch die Induration wird immer deutlicher. Aeußerst selten sitzt der Primäraffekt an der Konjunktiva bulbi, wo es ebenfalls zur Infiltration und Induration kommt, anschließend zur Ulceration.

Verhältnismäßig selten sind Initialsklerosen an der Nase — etwa 1 % aller extragenitalen —, wo man, nach Fournier, in äußere an der Haut, und in innere an der Schleimhaut lokalisierte einteilt. Zu den äußeren rechnen wir Sitz am Nasenflügel, Naseneingang, Nasenspitze, dann als weniger häufig an der Nasenwurzel, am Nasenrücken, an der Nasolabialfalte. Hierher gehören auch noch Filtrum und Innenseite der Nasenflügel. Bei den inneren, die viel seltener sind, ist fast ausnahmlos der vordere Teil der Nasenscheidewand betroffen. Der häufigste Infektionsmodus, nämlich das Bohren und Kratzen mit dem Finger, als Ueberträger der Infektion, erklärt uns den Sitz äußerer und innerer Primäraffekte. Sehr viel seltener wird die Ansteckung durch gemeinsam benutzte Taschentücher, Verletzungen durch Biß, Schlag usw. zustande kommen. Die sonst ziemlich typischen, mit einer Borke bedeckten Sklerosen der äußeren Nase sind oft von einer auf die umgebenden Weichteile sich ausdehnenden Schwellung begleitet. Bei Lokalisation am Rande des Nasenflügels oder am Naseneingang kann sich die sonst typische ovale oder Kreisform des Schankers verwischen und die äußere Nase deformiert erscheinen. Als regionäre Lymphdrüsen fungieren die submaxillaren und namentlich, wenn die oberen Teile des Nasenrückens und die Nasenwurzel befallen sind, die prae- und infraauricularen. Wie schon erwähnt sitzen die inneren Initialsklerosen mit Vorliebe an den Pars anterior septi. Sie bilden hier ein echtes Ulcus elevatum, das auf einer breitbasigen, sich knorpelhart anfühlenden Schleimhautwucherung sitzt und gewöhnlich erbsen- bis haselnußgroß ist, aber auch zum Verschluß des Naseneingangs führen kann. Erosion und Ulceration sind ebenfalls in ihrer Größe recht verschieden. Oft bildet sich eine schmierige, gelbgrüne, leicht verkrustende Exsudation. Bei dieser Lokalisation kommt es zu einer Schwellung der submaxillaren und retropharyngealen oder tiefen jugularen Lymphdrüsen.

Fast ausschließlich durch infizierte ärztliche Instrumente, vor allem Tubenkatheder, kommt es zur Bildung einer Initialsklerose im Nasen-Rachenraum. Sie sitzen meist an der Mündung der Ohrtrompete, am Arcus pharyngopalatinus und dessen Uebergang zur hinteren Rachenwand, Rachendach und an der hinteren Fläche des wei-

chen Gaumens und stellen meist scharfrandige, seichte, speckig belegte Geschwüre dar mit mehr oder weniger starker Beteiligung ihrer Umgebung. Es bestehen als subjektive Beschwerden größere oder geringere Schluckschmerzen, je nach dem Sitz des Geschwürs, die nach dem Ohr, dem Hinterhaupt, in die Schläfengegend ausstrahlen können, dann Verstopfung der Nase und evtl. Schwerhörigkeit. Als regionäre Lymphdrüsen fungieren die tiefen Halsdrüsen.

Die außerordentliche Häufigkeit der Syphilisinfektionen im Mundbereich — 40 bis 50 % aller extragenitalen Initialsklerosen sind hier lokalisiert — erklärt sich ohne weiteres, wenn wir die Vorbedingungen zum Zustandekommen der Infektion betrachten. Vor allem gehört dazu beim Gesunden eine Verletzung der Haut oder Schleimhaut und die ist ja in Gestalt kleiner Schrunden und Risse so häufig. Bei manchen Leuten kommt es dadurch zu kleinen Epitheldefekten, daß sie gewohnheitsmäßig an den Lippen kauen oder daß die zarte Epidermis des Lippenrots bei rauher Witterung aufspringt. Ekzeme der Lippen bestehen oft jahrelang, besonders wenn sie z. B. durch regelmäßigen Gebrauch eines als Reiz wirkenden Mundwassers immer wieder angefacht werden. Auch die Zunge ist vielen Verletzungen ausgesetzt, z. B. durch Biß, durch scharfe Ränder kariöser oder schlechtgefüllter Zähne usw. Dies alles ist günstigste Vorbedingung für das Eindringen des syphilitischen Giftes, wenn eine innige Berührung mit der Absonderung eines syphilitischen Papel oder mit sonstigem spirochaetenhaltigen Material stattfindet, und das geschieht vorwiegend durch den Kuß und durch perverse sexuelle Handlungen. Die Gefahr der Uebertragung durch den Kuß ist deshalb besonders groß, weil gerade die Schleimhaut einen Lieblingssitz der so besonders infektiösen sekundären syphilitischen Erscheinung darstellt. Es ist daher klar, daß hier eine direkte Inokulation des Giftes stattfinden kann. Aehnlich liegen die Verhältnisse beim Coitus praeternaturalis. Desgleichen ist ein Säugling, der von einer syphilitischen Amme gestillt wird, der Gefahr der Infektion am Munde erhöht ausgesetzt und umgekehrt kann auch eine Amme, die einen syphilitischen Säugling stillt, leicht einen Primäraffekt an der Brustwarze davontragen. Die Fälle, daß ein Arzt oder Zahnarzt bei der Untersuchung der Mundhöhle Syphilitischer durch Anhusten oder Anspucken infiziert wurde, sind auch schon zahlreich beobachtet worden. Doch kann die Infektion auch auf indirektem Wege erfolgen und zwar durch gemeinsam benützte Eß- und Trinkgeschirre, durch Zigarrenspitzen, Pfeifen, Blasinstrumente, Zahnbürsten, ferner durch ärztliche und zahnärztliche Instrumente, wie Mundspiegel, Zahnzangen, Sonden, Höllensteinstifte usw. Denn auch außerhalb des Körpers können die Spirochaeten in feuchtem Zustande noch einige Zeit infektionstüchtig bleiben. A. Schwarzkopf wies darauf hin, daß bei drei der von ihm beobachteten Mundschanker sich in der Anamnese eine vorhergegangene zahnärztliche Behandlung zeigte mit übereinstimmender Inkubationszeit, was zur Annahme führte, daß

die bei den zahnärztlichen Eingriffen benutzten Instrumente nicht genügend desinfiziert waren. Begreiflicherweise war diese Uebertragungsart früher bedeutend häufiger als heute, wo das Gefühl von der absoluten Notwendigkeit, nur sterilisierte Instrumente zu benützen, zu einem Gemeingut aller Aerzte geworden ist. F. Jacoby schildert einige extragenitale Syphiliserkrankungen bei Glasbläsern. Weitergabe der Glasblasepfeife, Verletzung der Schleimhaut durch starke Drehbewegungen werden als zusammentreffende Momente der Syphilisverbreitung angesehen.

Vor der speziellen Besprechung der Primäraffekte im Mund- und Rachenbereich soll erst eine Statistik Gerbers (nach Guttmann) angeführt werden, die bis 1908 reicht und 5750 Fälle verwertet. Es waren betroffen:

Lippen	3106 mal
Mundhöhle (einschl. harter und weicher Gaumen, Wangenschleimhaut und Fauces)	811 „
Tonsillen	999 „
Zunge	245 „
Zahnfleisch	99 „
Rachen	484 „
Pharynx (hintere Rachenwand)	6 „

Von den 407 extragenitalen Primäraffekten, die A. Schwarzkopf beschrieben hat, waren 291 im Mund- und Rachenbereich lokalisiert.

Die Initialsklerosen an den Lippen machen ungefähr 50 % der extragenitalen im Mund- und Rachenbereich aus, sind also weitaus die häufigsten und zweifellos ist ein starkes Ueberwiegen des weiblichen Geschlechts festzustellen. Oberlippe und Unterlippe werden ungefähr gleich oft befallen, nicht selten auch im Mundwinkel, wo eine Rhagade oder Faulecke eine günstige Eintrittspforte für das Virus darstellt. Die Initialsklerose tritt fast immer solitär auf. Fournier fand unter 243 Fällen 10 in der Zweizahl, je einmal 3 und 4. Abklatschschanker dagegen kommen gar nicht so selten vor. Der Lippenprimäraffekt kann in verschiedenen Formen auftreten. Die erosive Form ist wie überall auch an den Lippen recht uncharakteristisch und kann leicht den Eindruck einer banalen Epithelläsion oder eines Herpes labialis erwecken. Zunächst bildet sich eine unscheinbare, linsengroße, flache Erosion, gar nicht oder nur ganz gering über das Niveau erhaben. Die Induration ist nur gering, etwa kartenblattartig, fehlt aber nie. Uebt man mit Daumen und Zeigefinger von beiden Seiten einen leichten Druck aus, so wird man sie unschwer feststellen können. Die Erosion liegt bald frei, besonders wenn sie vom Kranken viel beleckt wird. Auf Druck sondert sie reichlich klares Serum ab, das an der Luft zu einer gelblich-bräunlichen Kruste eintrocknet. Die Erosion nimmt dann oft an Ausdehnung noch zu, bis sie etwa Pfenniggröße erreicht hat. Sie schmerzt fast nie, macht auch sonst keine Beschwerden und bleibt daher oft unbeachtet.

Diese Initialsklerosen bilden eine große Gefahr für die Weiterverbreitung der Syphilis, da sie reich an Spirochaeten sind und dabei einer harmlosen Eiterpustel gleichen können.

Außer dieser flachen erosiven Form kommen noch andere, mehr papulöse, krustöse und hypertrophische Schanker vor. Bei der krustösen Form sind die bräunlich-schwarzen Auflagerungen ziemlich dick, besonders wenn es sich um vom Lippenrot auf die Haut übergreifende Schanker handelt. Die Krustenbildung kommt auch als sekundäres Moment bei tief erodierten oder schon ulcerierten Sklerosen vor. Oft tritt bei Initialsklerose an den Lippen zentraler Zerfall und Geschwürsbildung ein und es zeigen sich dann schon viel schwerere Veränderungen. Der ulceröse Schanker hat kraterförmige Ränder und ist in knorpelhartes Gewebe eingelagert. Der schüsselförmige Grund ist speckig oder eitrig belegt, meist mit eitrig haemorhagischen, oft austernschalenartig geschichteten, rupoiden dicken Borken bedeckt. Solche Primäraffekte sind oft recht schmerzhaft und in vielen Fällen auf eine Mischinfektion zurückzuführen. Sitzen sie in der Mitte, besonders an der Oberlippe, dann bekommt die Lippe ein rüsselförmiges Aussehen, sitzen sie seitlich, so fällt die asymmetrische Verziehung schon von weitem auf. Das Granulom und die Induration kann an der Unterlippe oft so bedeutend sein, daß sie wie ein dicker Wulst herunterhängt. Das ist oft nicht nur auf die vorhandene Granulationsgeschwulst zurückzuführen, sondern auch auf eine derbe, nicht entzündliche, oedematöse Schwellung, auf ein Oedema indurativum der Lippe. In kleinerem Ausmaß kommt es bei Lippenschankern ziemlich oft vor.

Die Initialsklerosen an den Lippen heilen oft spurlos, können aber auch derbe Narben hinterlassen. Eine wichtige diagnostische Stütze ist die charakteristische indolente submaxillare Skleradenitis, die bei einseitiger Entwicklung zu einer auffallenden Entstellung des Gesichtes führt. Bei Oberlippenschankern sind häufig auch die praeauricularen Lymphknoten beteiligt. Allerdings treten bei manchen Kranken starke, ausstrahlende Schmerzen der großen Lymphknotengeschwülste auf, was teilweise auf Mischinfektion, teilweise aber auch auf die als Reiz wirkenden ständigen Kieferbewegungen (Sprechen und Essen) zurückzuführen ist. Eine kurze statistische Aufstellung über Lippenschanker soll hier folgen:

Autor:	Oberlippe	Unterlippe	Mundwinkel	Oberlippe u. Unterlippe
Neumann	41	56	8	—
Blech	14	31	5	1
Rille	287	128	5	—
	(157, 130)	(70, 58)	(4, 1)	
Fournier	57	105	3	—

(Die Zahlen in Klammern bedeuten Männer, Frauen).

In Erlangen fand ich: Oberlippe 7 (5, 2), Unterlippe 20 (12, 8), Mundwinkel 1 (0, 1) Lippenschanker. A. Schwarzkopf fand 93 an

der Oberlippe, 70 an der Unterlippe, 6 am Mundwinkel, 11 an der Oberlippe und Unterlippe.

Mitunter kommen aber auch am Zahnfleisch Initialsklerosen vor (ungefähr 1/50 aller extragenitalen), bei denen als Infektionsmodus derselbe wie bei Lippenschanker in Betracht kommt, außerdem aber noch Infektion durch Zahnstocher, Zahnbürste, sowie bei oder auch nach zahnärztlichen Operationen. Bevorzugter Sitz ist die Gegend der Schneide- und Eckzähne am Oberkiefer, seltener am Unterkiefer und zwar meist die labiale Fläche. In der Literatur fand Dehm von 1909 bis 1921 nur 44 Fälle, im ganzen 139. Von 44 näher beschriebenen Schankern waren 22 am Oberkiefer, 10 am Unterkiefer lokalisiert, bei 12 war der Sitz nicht angegeben. Verschiedene Autoren berichten auch über Primäraffekte, die über dem oberen 8er und auch 7er lokalisiert waren. Bei diesen Fällen handelte es sich wohl immer um zahnärztliche Infektion. Als ganz seltene Lokalisation beobachtete E. Hoffmann eine Initialsklerose dicht hinter der distobuccalen Ecke des unteren Weisheitszahns. Abklatschschanker, gleichzeitiges Auftreten mit Lippen- oder Gaumenschanker sind schon vorgekommen, nie aber wurden bisher multiple gesehen. Nach Fournier und Gerber tritt die Zahnfleischinitialsklerose entweder als typische erosive Sklerose oder als uncharakteristisches Ulcus auf. Nach Hoffmann scheinen am häufigsten „elevierte, erodierte, zum Teil diphtheroid belegte, rundliche, ovale oder längliche Scheiben in der Breite von 2—3 Zähnen" vorzukommen. Die typische, glattrandige, lackartig glänzende Sklerose ist den topographischen Verhältnissen entsprechend gewöhnlich sichel- oder V-förmig und ihre Größe schwankt zwischen linsen- und über Markstückgröße. Die vorhandene Induration ist auf der harten Unterlage nur schwer festzustellen. Schmerzen können bestehen, zum mindesten ein unangenehmes Gefühl beim Essen.

Die Diagnose solcher typischer Primäraffekte bietet keine großen Schwierigkeiten, ist aber nicht leicht, wenn man ein zerfranstes, eiterndes, auf entzündlich gerötetem und geschwollenem Zahnfleisch sitzendes Geschwür vor sich hat. Als ganz außergewöhnliches Vorkommen sei ein Fall von Schmidt erwähnt, wo sich auf dem Boden eines Zahnfleischschankers ein Carcinom entwickelt haben soll. Als regionäre Lymphknoten schwellen die submaxillaren, submentalen (Unterkiefer), aber auch manchmal die praeauricularen und Halsdrüsen an. Differentialdiagnostisch kommen akut entzündliche Affektionen des Zahnfleisches, evtl. eine Epulis oder chancriforme Tuberkuloseherde in Betracht.

Viel seltener noch als Initialsklerosen am Zahnfleisch sind solche an der Wangenschleimhaut, von denen im ganzen bisher nur 30 Fälle beobachtet wurden. Speckiger Belag und deutliche Induration war bei allen festzustellen. Hoffmann beobachtete einen Primäraffekt am Mundwinkel, Ribollet je 1 in der Umschlagfalte der Schleimhaut zwischen Unterlippe und Zahnfleisch mit submentaler Drüsenschwel-

lung und 1 auf dem Mundboden neben dem Zungenbändchen. Als regionäre Lymphknoten fungieren meist die submaxillaren.

Initialsklerosen an der Zunge sind relativ selten — Friedemann fand 316 Fälle bis 1920 — und treten fast stets solitär auf. Ihr häufigster Sitz ist auf der Oberseite des vorderen Drittels oder an der Zungenspitze, seltener an den Rändern, fast nie auf dem Zungenrücken. Der Infektionsmodus ist derselbe wie bei den anderen Primäraffekten im Mund- und Rachenbereich, als neuer kommt das Befeuchten beim Papiergeldzählen hinzu. Wir unterscheiden wieder eine erosive und eine ulceröse Form. Der flache erosive Zungenschanker kann in seinem leichtesten Grad lediglich als eine flache, mattglänzende, der Papillen entblößte Stelle erscheinen. Ist der erosive Charakter stärker ausgeprägt, so kann bei vermehrter Sekretion ein grauweißlicher Belag vorhanden sein. Auch fissuräre Schanker in den Zungenfurchen kommen vor, ebenso wie größere, derbe, ulcerierte Knoten mit wallartigem Rand und speckig belegtem, vertieftem Grund. Mitunter kann sich ein Primäraffekt nur in der Tiefe entwickeln, ohne daß eine nennenswerte Veränderung an der Schleimhaut festzustellen ist, nur eine derbe, knorpelharte Schwellung eines Teils der Zunge, z. B. der Zungenspitze, ist zu beobachten. Die Zungenschanker, die gewöhnlich linsen- bis pfenniggroß sind, machen nur geringe subjektive Beschwerden, höchstens können sie manchmal beim Essen und Sprechen stören. Die regionäre Lymphknotenschwellung betrifft die submaxillaren, submentalen. die am Kieferast oder auch die neben dem Kopfnicker gelegenen Drüsen. Die Diagnose von Initialsklerosen an der Zunge ist immer schwierig. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht bei der erosiven Form Herpesbläschen, kleine Verbrennungen, leukoplakische Erscheinungen u. dgl., bei der ulcerösen Form das Zungencarcinom, das ebenfalls harte Ränder hat, Dekubitalgeschwüre, die auch eine auffallende Induration erlangen können, und chancriforme tuberkulöse Geschwüre. A. Schwarzkopf fielen zwei Eigentümlichkeiten der Zungenschanker auf, und zwar die winzige Größe und das häufige Vorhandensein einer Lingua plicata.

Ganz selten sind Initialsklerosen am Gaumen, mehr als 70 Fälle dürften, nach Kogoj, bisher nicht vorgekommen sein. Es wurden solche am Palatum durum, am Palatum molle, an der Uvula, am Arcus glosso-palatinus und am Arcus pharyngo-palatinus beobachtet. Als Infektionsmodus kommt nach Renault Trinken aus einem gemeinsamen Gefäß, nach Margoliner der Gebrauch eines von einem Syphilitiker mitbenutzten Lötrohres, gemeinsamer Gebrauch einer Tabakspfeife in Betracht. Löhe sah einen oberflächlich ulcerierten, 5 pfenniggroßen Primäraffekt, der an der Grenze von hartem und weichem Gaumen lokalisiert war und dessen Entstehung auf die im Orient übliche Sitte des Gebrauchs der Wasserpfeife durch mehrere Personen zurückzuführen war. Form und Aussehen der Gaumenschanker ist genau so wie sonst in der Mund- und Rachenhöhle.

Beim Sitz am harten Gaumen ist natürlich die charakteristische Induration schwer zu fühlen. Die Rolle der regionären Lymphdrüsen spielen die submaxillaren, cervicalen oder auch jugularen Drüsen.

Wirkliche Seltenheiten stellen Primäraffekte an der hinteren Rachenwand dar. Gerber beschreibt die im Nasenrachenraum lokalisierten folgendermaßen: „In all diesen Fällen werden die Geschwüre als scharfrandig, gelb, speckig bezeichnet. Von Induration wird nichts gesagt. Drüsenschwellung bedeutend." Mehr ist hier nicht zu sagen.

Zu den häufigst vorkommenden extragenitalen Initialsklerosen gehören die an der Tonsille. Gerber rechnet mit 15 % Tonsillenschanker unter allen Mund- und Rachenhöhlenschankern einschl. Lippen, etwa 96 % ausschließlich Lippen, mit 5 % unter allen extragenitalen. Russische Autoren dagegen zählen bis 74,8 % aller extragenitalen Schanker. Wie kommt es nun gerade hier so oft zur Infektion mit Syphilis? Die weitaus größte Zahl von hier lokalisierten Primäraffekten entsteht so, daß Speichel, Flüssigkeiten, Speisen, die mit der Tonsillaroberfläche in Berührung kommen, die ihnen beigemischten Spirochaeten an der Tonsille ablagern und der infizierte Speichel beim Schluckakt in den Tonsillarkrypten haften bleibt. Gestützt wird diese Ansicht, die sich im Laufe der Jahre immer mehr durchsetzte, durch die anatomischen Verhältnisse. Stöhr wies nämlich nach, daß in der Tiefe der Krypten physiologische Lücken im epithelialen Ueberzug bestehen, wo fortwährend Lymphozyten durchtreten. Beim Schluckakt wird nun durch die Annäherung der hinteren Gaumenbögen auf die Tonsillen ein starker Druck ausgelöst und dabei sollen nun die Spirochaeten in die Tonsillen sozusagen eingepreßt werden. So ist es klar, daß für hier lokalisierte Initialsklerosen derselbe Infektionsmodus gilt wie für sonstige in Mund- und Rachenhöhle, also Kuß, sexuelle Akte, Aussaugen der Brüste, Trink- und Eßgeräte, Glasbläserwerkzeug, Blasinstrumente, Rauchutensilien usw. O. Grütz beschrieb eine extragenitale Syphilisepidemie unter holsteinischen Landarbeitern: Ein genital infizierter Landarbeiter steckte infolge Benützung gemeinsamer Eßgeräte 12 Personen seiner Umgebung an, welche sämtlich Tonsillarschanker aufwiesen. Eine relativ kleine Zahl von Tonsillarschanker entsteht dadurch, daß der Infektionserreger durch irgendwelche Instrumente direkt herangebracht wird. Nur selten erfolgt die Infektion durch den Coitus penobuccalis. Initialsklerosen an den Tonsillen zeigen ein sehr polymorphes Bild. Gerber bemerkt dazu, daß sie kaum je als richtige Schanker erscheinen, daß sie aber fast sämtliche Affektionen, die die Tonsille befallen können, nachahmen können. Oft dehnen sie sich auf die Gaumengegend und die Uvula aus, sodaß Ulcerationen von beträchtlichem Ausmaß entstehen können. Nach Fournier unterscheidet man folgende 5 Arten von Primäraffekten der Tonsillen: eine erosive, eine ulceröse, eine anginöse und als seltenere eine diphtheroide und eine gangraenöse. Die 3 letzteren For-

men verdanken ihre Entstehung meist einer Mischinfektion und haben als Begleitsymptome Uebelkeit, Fieber, Pulsbeschleunigung. Bei schon länger bestehenden Primäraffekten ist oft ein Unbehagen beim Schlucken vorhanden, das sich bis zur Unmöglichkeit, Speisen zu sich zu nehmen, steigern kann. Häufig stellen diese Schluckbeschwerden das erste vom Kranken bemerkte Symptom dar.

Die am häufigsten vorkommende erosive Form weisen gewöhnlich nur kleine Initialsklerosen auf. Nach der Beobachtung von Meyer zeigte sich hier ein leicht graublauer, weißlich schimmernder Belag und lackfarbener Rand. Schluckbeschwerden sind nur gering, eine Induration ist in manchen Fällen nicht nachzuweisen. Ausgesprochen deutlich sind beide bei der ulcerösen Form, die gewöhnlich geschwürigen Zerfall, unebenen, eitrig belegten oder weißlichen Grund und oft nicht scharfe unregelmäßige Ränder aufweist. Dabei ist die Tonsille voluminöser. Die gar nicht seltene anginöse Form entwickelt sich schleichend und kann mit Fieber einhergeben. Die Tonsille ist intensiv gerötet und die Schwellung nimmt oft die ganze Rachenseite ein. Der sich bildende flache Primäraffekt ist leicht zu übersehen. Schmerzhaftigkeit und Allgemeinbefinden sind verschieden. Bei der diphtheroiden Form zeigt das Geschwür eine weißgelbe, schwer abziehbare Pseudomembran, die sich auch auf die andere Tonsille erstrecken kann. Es bestehen ausgesprochen dysphagische Beschwerden. Selten kommt es zur gangraenösen Form, wobei sich leicht blutende, große, diffus oder in Fleckchen graugrün belegte Geschwüre mit weit in die Umgebung reichender entzündlicher Reaktion finden. Schlechtes Allgemeinbefinden, erhebliche Dysphagie, starker Foetor ex ore und heisere Stimme sind weitere Merkmale der gangraenösen Form. Im ganzen bieten die Tonsillarschanker ein äußerst mannigfaltiges klinisches Bild, sodaß man sich der Schwierigkeit der Diagnose bewußt wird, besonders wenn man an die vielen Uebergänge zwischen den einzelnen Typen und an den bei einzelnen recht verschiedenen anatomischen Bau der Tonsille denkt. Der positive Ausfall der Seroreaktion, vielleicht sogar das Auftreten sekundärer Erscheinungen wird bei den Initialsklerosen der Tonsillen erst die Diagnose erhärten, außer in den Fällen, wo nach Gerber „bei einem jüngeren, sonst gesunden Menschen ziemlich schleichende mäßige Schluckbeschwerden, besonders auf einer Seite sich entwickelt haben, diese Dysphagie ohne sonstige schwere Erscheinungen längere Zeit anhält und die Untersuchung nur ein einseitiges, solitäres rundes Mandelgeschwür mit deutlicher Induration und gleichzeitig indolentem Bubo" besteht. Mit nur geringen Ausnahmen schwinden Tonsillenschanker auch in ihren schweren Formen spurlos. Es kann höchstens eine längere Zeit persistierende Induration bestehen. Die regionäre Lymphknotenschwellung betrifft die submaxillaren, auch praeauricularen, die Nackendrüsen, die Drüse am Zungenbeinhorn und die unter dem vorderen Rand des musculus sternocleidomastoideus gelegenen. Differentialdiagnostisch kommen

die verschiedenen Anginen in Betracht: Die Angina simplex acuta, die Angina necroticans, lacunaris, die Diphtherie und der peritonsilläre Abszeß, ganz besonders aber die Angina Plaut-Vincenti. Einseitiger Verlauf der Affektion spricht fast immer für, akuter Verlauf fast immer gegen Primäraffekt. Außer der Angina kommen noch gummöse, tuberkulöse Prozesse und Carcinom in Frage.

Ungewöhnlich selten ist im Larynx eine Initialsklerose lokalisiert und da nur in einem begrenzten Gebiet. Die größere Anzahl der Fälle findet sich am Kehlkopfeingang. Auf dieses Gebiet wird beim Schlucken ein Druck ausgeübt, wenn auch nur für kurze Zeit, und es kann so zu einer innigen Berührung mit Mundflüssigkeit kommen. Kleine Epitheldefekte können durch Anstreifen von Nahrungsteilen entstehen. Die Infektion kann unmittelbar von einem syphilitischen Herde eines Partners aus oder mittelbar durch einen infizierten Gegenstand, wie Eßgerät, Blasinstrument usw. erfolgen. Was das Aussehen des hier lokalisierten Primäraffektes betrifft, so beobachtete Lüneborg eine kirschgroße, schmierig grau belegte Geschwulst, Castex eine epitheliomähnliche Initialsklerose.

Ueber eine Initialsklerose am oberen Rand des Oesophagus berichtet Bailey. Die Uebertragung kam durch infizierten Speichel zustande und zwar trat der Schanker 3 Wochen nach Gebrauch eines auch von einem anderen benutzten Kautabaks auf.

Bevorzugte Stellen für das Auftreten von Initialsklerose am Stamm sind Brustwarze und Warzenhof — nach Fournier sind 5,2 % aller extragenitalen Primäraffekte hier lokalisiert — und zwar erfolgt die Infektion meist durch Stillen, durch Kuß und Biß. Fournier unterscheidet 3 Formen von Brustdrüsenschanker: die indurierte Fissur, die ekthymatöse Form und die oberflächliche Erosion. Nach Pospelow treten sie als linsen- bis mehrere zentimetergroße, lineäre, halbmondförmige oder zirkulär die Warze umfassende, aber auch ovaläre oder unregelmäßige Affekte auf, die mit einer Borke bedeckt sind oder als fleischrote Excoriationen oder als im Zentrum erodierte Papeln von speckigem Aussehen. Ulcerierte Schanker zeigen das typische Bild. Eine Induration ist nicht in allen Fällen festzustellen. Die regionäre Lymphknotenschwellung betrifft sowohl die axillaren, wie auch die am vorderen Rand des Musculus pectoralis maior gelegenen paramammilaren Drüsen.

Primäraffekte an der Brust, mit Ausnahme der Mamilla, sind recht selten. Einige Fälle wurden beschrieben, so z. B. lokalisiert zwischen den Brüsten, unter der Clavicula, in der Gegend der vorderen Axillarlinie, über der Brustwarze, unterhalb der Mamma, in der linken Pectoralisgegend, in der oberen Brustgegend und über dem Sternalrand, alle außer dem letztgenannten bei Frauen. Die Infektionen kamen zustande durch Coitus inter mammas, kratzenden Fingernagel eines Syphilitikers, durch Kuß, durch Tätowieren oder dergl. Ueber das Aussehen der Initialsklerose ist nichts besonderes zu sagen. Die Lymphdrüsenschwellung betrifft gewöhnlich

die seitlichen cervicalen und die supraclavicularen Drüsen bei Schankern am Hals, die axillaren bei solchen der oberen Rumpfhälfte.

Wirkliche Raritäten sind Primäraffekte in der Achselhöhle. Bei den wenigen Fällen, die durch Autoinoculation nach einer Penissklerose, nach Incision eines Furunkels, durch Uebertragung mit infizierter Wäsche entstanden waren, bestand eine erhebliche Lymphknotenschwellung.

Wenn schon an der Bauchhaut, Nabel ausgenommen, Initialsklerosen auftreten, dann fast ausschließlich in der unteren Hälfte des Unterleibs, oft nur wenige Zentimeter über der Schamhaargrenze. Fast immer stellt der Coitus, insbesondere der in Rückenlage des Mannes, den Infektionsmodus dar. Meist sind es besonders große, rundlich-längliche, indurierte Sklerosen mit scharfen erhabenen Rändern; nach der Abheilung können diese Riesenschanker eine braune Pigmentierung stehen lassen. Auch multiple Schanker wurden schon beobachtet. Für die untere Rumpfhälfte kommen die inguinalen Lymphknoten in Betracht.

Bei Primäraffekten am Nabel, von denen bisher nur ungefähr 20 Fälle bekannt sind, erfolgte die Infektion durch Kratzen, Gebrauch infizierter Wäsche und andere Möglichkeiten. Rille beschreibt eine von ihm beobachtete Initialsklerose folgendermaßen: „An der Oberfläche des geschwellten, haselnußgroßen Nabelstumpfes befindet sich ein scharfrandiges, kreisförmiges, flaches, rotbraun glänzendes, zum Teil mit dünnem, festhaftendem blaßgelben Belag versehenes, in der oberen Hälfte mit einer Kruste versehenes, ziemlich derbes Geschwür.“ Bemerkenswert ist die Beteiligung der inguinalen wie auch der axillaren Lymphknoten, sodaß ein vierfacher Primärbubo beim Nabelschanker möglich ist.

Wie die Initialsklerosen am Bauch, so sind auch die äußerst seltenen am Rücken lokalisierten wegen der gleichmäßigen Entwicklungsmöglichkeit durch ihre runde Form ausgezeichnet. Auch hier kann nach der Abheilung eine lange persistierende, bräunliche Pigmentation zurückbleiben. Die Infektion kam z. B. durch Wäsche, nach einem Messerstich, durch Biß, durch Schröpfköpfe zustande.

Primäraffekte an den Extremitäten, mit Ausnahme der Finger, bekommt man recht selten zu sehen. An den unteren Extremitäten sind sie, abgesehen von den perigenitalen Initialsklerosen, noch seltener als an den oberen. Hier und da entwickeln sich Riesenschanker. Sonst zeigen sie das bekannte typische Aussehen wie überall an der äußeren Haut. Drei an der Schulter beobachtete Primäraffekte waren durch Biß bzw. Kratzen entstanden und mit einer Schwellung der Axillardrüsen verbunden. Am Oberarm kommen sie im Anschluß an Vaccination oder Tätowierung vor. Seit der ausschließlichen Verwendung animaler Lymphe fällt die Gefahr der Uebertragung bei der Impfung weg, im Gegensatz zu früher, wo man bei der Verwendung humaner Lymphe manche Infektion verursachte. Bowmann und Niece beobachteten am Ellbogen Initialsklerosen, bei einem

Scabieskranken sah Feulard an jedem Ellbogen eine mit Schwellung der Cubitaldrüsen. Primäraffekte an den Vorderarmen waren auf Infektionen beim Tätowieren, bei der Pflege syphilitischer Kranker, beim Tragen syphilitischer Kinder auf dem unbedeckten Arm, durch Biß zurückzuführen. Andere entstanden bei Aerzten durch Operationen. Zwei im unteren Drittel des Vorderarmes lokalisierte Initialsklerosen beschreibt Aschner als talergroße, flache, knorpelhafte, kupferbraune, in der Mitte tellerartig vertiefte Geschwüre. Als regionäre Lymphdrüsen schwellen die axillaren an.

Unter 87 Schankern der oberen Extremitäten konnte Fournier nur 1 am Handgelenk finden. Einige außerdem noch beschriebene waren durch Schlag in die Zähne, durch Tätowieren, durch Biß, durch Stich mit dem Messer bei einer Operation, bei einem Arzt gelegentlich einer geburtshilflichen Operation entstanden und mit Axillardrüsenschwellung verbunden. Zur Lokalisation am Handrücken kam es durch Händedruck, Biß, ärztliche Infektion bei Entbindung, durch Schlag in die Zähne. Noch seltener als die letztgenannten Primäraffekte sind solche auf den Handflächen, die ihre Entstehung meist beruflichen Verletzungen (Aerzte, Pflegepersonal) verdanken.

Noch in geringerem Maße als die oberen Extremitäten werden die unteren Sitz von Initialsklerosen. Die perigenitalen an der Innenfläche des Oberschenkels wurden bereits besprochen, sonst konnten nur einige wenige Schanker am Oberschenkel beobachtet werden, die ihre Entstehung auf Infektion beim Geschlechtsverkehr, beim Schlafen mit einem Syphilitiker in einem gemeinsamen Bett, bei Operationen zurückführten. Beim Fall von Cronquist handelte es sich um ein münzengroßes, von einer Kruste bedecktes Geschwür an der Vorderfläche des Oberschenkels, das zwar keine Induration, aber charakteristische Drüsenschwellung in den Leisten aufwies. Der Fall, über den Werther berichtet, wurde lange Zeit für einen Furunkel gehalten. Eine ganz große Seltenheit stellen Primäraffekte in der Kniekehle dar. Infektionsmodi für Initialsklerosen am Unterschenkel waren Kuß, Bedecken einer Wunde mit einem infizierten Lappen, Aussaugen einer Hundebißwunde durch einen Luetiker, im Fall von Witteler, der bei einem Arzt an der Außenseite des Unterschenkels einen schmerzhaften, braunroten, derben Primäraffekt sah, Kratzen an dem juckenden Venenknoten gelegentlich der Behandlung eines Luetikers. Sklerosen am Knöchel konnten Buckley, Haslund und Pollitzer beobachten, berichtet wurde auch über Lokalisation an der Fußsohle, an der Ferse und über der Achillessehne, an und zwischen den Zehen, z. B. zwischen der 2. und 3. Zehe, wo die Infektion durch Kuß, an der großen Zehe, wo die Infektion durch Biß zustande kam. Auch an der Erlanger Klinik kam eine Initialsklerose der großen Zehe zur Beobachtung und zwar erfolgte in diesem Fall die Infektion durch direkte Berührung mit nässenden Papeln am Genitale. An den Zehen ist das Bild von Initialsklerosen ähnlich

dem von Fingerschankern. Zwei in der Infektionsweise fast gleichartige Fälle beobachteten Ruge und Rille. Hier handelte es sich um Verletzungen der Zehen an einer Blechkante im Badezimmer, mit folgendem Auftreten von Primäraffekten.

Lokalisation von Initialsklerosen an den Fingern ist keine große Seltenheit. Hier können sie das typische Aussehen erosiver oder ulceröser Sklerosen bieten, öfter aber sind sie, besonders an ihrem häufigsten Sitz, dem Nagelglied, recht uncharakteristisch. Der erosive Schanker kann rhagadiform, je nach dem Sitz aber auch halbmondförmig oder länglich sein. Der geschwürige Zerfall bei der ulcerösen Form geht selten in die Tiefe. Manchmal kann es zu einer derben massigen Infiltration an den Fingerspitzen kommen. Was die Schmerzhaftigkeit betrifft, so ist sie bei den oberflächlichen Primäraffekten nicht ausgeprochen, kann sich aber bei etwas tiefer ulcerierten, besonders aber bei den vom Typus abweichenden Formen stärker zeigen und wird sogar quälend, wenn die Sklerosen an der Endphalange sitzen. Nur wenige Male konnte phagedaenischer Zerfall beobachtet werden. Initialsklerosen der Endphalangen, die meist vom Nagelbett ausgehen, geben recht häufig Veranlassung zur Verwechslung mit einem schweren Panaritium. Unter erheblichen Schmerzen kommt es hier oft zu einer keulenförmigen Anschwellung, kupfer- bis braunroten Verfärbung und zur kraterförmigen Vertiefung des Geschwürs mit unebenem, eitrig oder diphtheroid belegtem Grund und unterminierten Rändern. Nagelmatrix und Nagel werden in den Prozeß mit einbezogen, der Nagel wird bräunlichschwarz und kann ausfallen. Auch ein fungöser und ein papulöser Fingerschanker kann, wenn auch äußerst selten, vorkommen, Porias macht aber auch auf die Möglichkeit ganz unscheinbarer Primäraffekte aufmerksam. Im großen und ganzen kann man sagen, daß die Initialsklerosen an den Fingern öfter in atypischer als in typischer Form auftreten und daß die mittlere Dauer ihres Bestehens im Vergleich zu den anderen bedeutend länger ist. Sichtbare Narben, evtl. sogar Verstümmelungen sind bei den schweren Formen nicht zu vermeiden, nur bei ganz oberflächlichen Schankern wird eine narbenlose Abheilung erfolgen. Früh schon tritt die Beteiligung der regionären Lymphknoten ein und zwar der cubitalen und der axillaren Drüsen. Es kann sogar jede der beiden Drüsengruppen für sich, als auch beide zugleich anschwellen. Die Diagnose von Primäraffekten an den Fingern ist recht schwierig und es gibt nicht selten Fehldiagnosen. Wie schon gesagt, liegt eine Verwechslung mit Panaritium häufig recht nahe.

Initialsklerosen, die durch berufliche Infektion entstanden sind, haben ihre Lokalisation meist an den Fingern. Besonders Aerzte, Zahnärzte, Hebammen und Pflegepersonal sind dieser Gefahr ausgesetzt. So waren, nach der Zusammenstellung von Trüb, am meisten betroffen die Geburtshelfer und Gynäkologen mit 74, Chirurgen und operierende Aerzte mit 51, und an dritter Stelle die Zahnärzte mit 17 Fällen. Von beruflicher Infektion können wir nur dann sprechen,

wenn die Syphilis durch Umstände und Handlungen übertragen wird, die durch die Ausübung des Berufs bedingt sind. So kann z. B. eine Hebamme sich am Finger mit Lues infizieren, in Unkenntnis der Gefahr weiter ihren Beruf ausüben und dabei andere Frauen anstecken. Nur die Hebamme kann von einer Berufsinfektion sprechen, nicht aber die infizierten Frauen, die zwar an einer Syphilis insontium, nicht aber an einer beruflich entstandenen Syphilis leiden.

In einer Aufstellung der innerhalb 10 Jahren in der Berliner Poliklinik beobachteten 407 extragenitalen Primäraffekte ist allerdings nur ein Fall beruflicher Infektion an Fingern zu finden und zwar am Zeigefinger bei einem gynäkologisch arbeitenden Arzt. In der Literatur werden diese Infektionen aber viel häufiger erwähnt. Zwei weitere Fingerschanker waren auf Stichverletzungen mit Injektionsnadeln zurückzuführen. Eine zur Blutentnahme an Syphilitischen benutzte Nadel war, unglücklicherweise noch mit Blut gefüllt, einmal zwischen Nagel und Falz, das anderemal auf der Seite des linken Zeigefingers eingedrungen. In der Erlanger Klinik konnte ich unter dem Material zwei Fälle beruflicher Infektion finden und zwar handelt es sich um Initialsklerosen am rechten Zeigefinger bzw. am rechten Mittelfinger bei Hebammen. Auch durch sexuelle Handlungen, durch Biß und andere Verletzungen kann es zur Lokalisation von Schankern an den Fingern kommen. Nach Fournier sitzen sexuell erworbene speziell an der linken Hand. Für die Berufsschanker bildet natürlich die rechte Hand den bevorzugten Sitz. Im allgemeinen sind in erster Linie die Zeigefinger, dann die Mittelfinger und Daumen, die Ringfinger und endlich die Kleinfinger betroffen. So fand Fournier von 86 Primäraffekten an der Hand 73 an den Fingern und zwar am häufigsten am Nagelglied. Es waren befallen der Zeigefinger 19 mal, der Mittelfinger 16 mal, der Daumen 14 mal, der Ringfinger 4 mal und der Kleinfinger einmal. Ein ähnliches Bild ergibt die Tabelle von Rille:

Zeigefinger rechts	12	(8, 4)	mal
Zeigefinger links	13	(10, 3)	„
Mittelfinger rechts	4	(3, 1)	„
Mittelfinger links	13	(10, 3)	„
Daumen rechts	5	(5, 0)	„
Daumen links	3	(2, 1)	„
Ringfinger rechts	1	(1, 0)	„
Ringfinger links	2	(2, 0)	„
Handrücken	1	(1, 0)	„
Handfläche	1	(1, 0)	„

(Die Zahlen in Klammern bedeuten Männer, Frauen).

Von diesen 55 Sklerosen fanden sich 25 bei Aerzten, Hebammen und Pflegerinnen nach Fournier, von 49 Sklerosen 27 bei Aerzten und Studenten, 3 bei Hebammen. Bei Bienfait jedoch sind von 29 Sklerosen nur 4 professionell erworbene, während 18 auf sexuelle Betätigung, 5 auf Biß und 2 auf Zufall zurückzuführen sind. In der überwiegenden Anzahl der Fälle beruflicher Infektion war, nach

Trüb, die Infektionsart eine direkte, bei der indirekten spielten die Finger, dann ärztliche Instrumente und Gebrauchsgegenstände eine Rolle. Nach Häufigkeit des Sitzes der extragenitalen Initialsklerosen bei Aerzten stehen an erster Stelle Finger, Hand und Arm mit 338 Fällen, an zweiter Stelle die Augen mit 32, an dritter Stelle die Lippen mit 12, an vierter Stelle die Nase mit 10, an fünfter Stelle die Wange mit 6, an sechster Stelle das Kinn und die Tonsille mit zwei Fällen.

Vor einem statistischen Ueberblick über die verschiedenen Lokalisationen der extragenitalen Primäraffekte seien noch kurz einige Bemerkungen über den Spirochaetennachweis und über die Frage der Prognose für den weiteren Verlauf der Syphilis bei extragenitalem Sitz der Initialsklerose eingefügt.

Bei den extragenitalen Sklerosen kommt es noch mehr als bei den genitalen darauf an, in jedem irgendwie verdächtigen Fall mit allen Mitteln zu versuchen, Spirochaeten nachzuweisen, was bei mischinfizierten Affekten allerdings auf größte Schwierigkeiten stößt, umso leichter aber bei ganz uncharakteristischen Hautläsionen sein wird; jedenfalls ist der Nachweis entscheidend für die Diagnose Syphilis. A. Schwarzkopf hat unter den 407 von ihm beobachteten extragenitalen Fällen bei 372 Spirochaeten finden können. Nicht einwandfrei gelungen ist ihm trotz zahlreicher Präparate der Spirochaetennachweis bei bereits vorbehandelten Fällen und bei Mundinfektionen.

Den extragenitalen Primäraffekten wurde vielfach außer einer hohen Resistenz gegen die Therapie auch eine Bedeutung für den weiteren Verlauf der Syphilis zugeschrieben und zwar „im Sinne einer allgemein schlechteren Prognose“ (Kogoj-Zagreb). So sah z. B. Herxheimer drei Fälle von Zahnfleischschankern, deren Träger später alle Paralytiker wurden, Balzer konnte nach 2 Lippenschankern eine maligne Syphilis sich entwickeln sehen, allerdings ohne deren „Extragenitalität“ die Schuld zu geben. Als erste machten die Franzosen auf die Malignität des „Chancre cephalique“ aufmerksam. Ob wohl der Reichtum an Lymphgefäßen hier einen Einfluß hat? Blaschko weist darauf hin, daß öfters nach Oberlippenschankern außergewöhnlich frühzeitige meningeale Reizungen sich einstellten, während Finger der Meinung ist, daß nur Initialsklerosen des Naseninnern, der Tonsillen oder der hinteren Rachenwand einen Uebertritt von Spirochaeten in die Schädelhöhle herbeiführen können. Eine Reihe von Autoren hält also extragenitale Primäraffekte für fähig, den späteren Verlaufscharakter der Syphilis ungünstig zu beeinflussen. Auch Kogoj ist der Meinung, daß sie auf Grund spezieller anatomischer Verhältnisse in Ausnahmefällen verantwortlich sind. Schwarzkopf dagegen konnte bei einer Beobachtung einzelner Fälle bis zu 10 Jahren eine schlechtere Prognose extragenitaler Initialsklerosen gegenüber genitalen nicht feststellen.

Nun soll noch eine Reihe statistischer Angaben folgen.

Vor allem interessiert das Verhältnis zwischen der Zahl der genitalen und extragenitalen Primäraffekte. Bei dieser Zusammenstellung werden die evtl. angegebenen perigenitalen Sklerosen zu den genitalen gezählt.

Autor	Gebiet bzw. Oertlichkeit	Beobacht.-Zeit	Publik. Jahr	Extragen. Primäraffekte in %	Zahl aller Fälle
Witte, Kiel		1891—1903	1903	2,66	1126
Protzek, Breslau		1879—1890	1891	1,32	
Büttgen, Berlin			1904	1,56	
Kirschbaum, Leipzig		1896—1920	1921	4,70	2519
Dreßler, Berlin		1914—1919	1920	5—6	4342
Finger, Oesterreich			1913	10,0	
Bloch, Prag		1880—1895	1897	4,10	1640
Fournier, Paris		innerh. 30 Jahre		6,33	10000
Mihaijlowic, Belgrad		1920—1921	1928	7,20	
Petersen, Inneres von	Rußland		1888	bis 75	
Anderson, Moskau		1923—1924	1925	8,47	
Halperin, russ. Dörfer			1927	50,3	
Pusey, U.S.A.			1917	5,0	

Für unsere Breiten trifft ungefähr die Schätzung J. Jadassohns mit 5—10 % extragenitaler Primäraffekte zu.

Die 37 extragenitalen Initialsklerosen, die in der Erlanger Klinik zur Beobachtung kamen, waren folgendermaßen lokalisiert:

Beobachtungszeit: 1911—1935

Beim Manne: Lokalisation	Anzahl	Prozentsatz
Unterlippe	12	66,67
Oberlippe	5	27,78
Ohne nähere Angabe der Lokalisation	1	5,55 %
	18	100,00

Bei der Frau: Lokalisation	Anzahl	Prozentsatz
Unterlippe	8	42,11
Oberlippe	2	10,53
r. Zeigefinger	1	5,26
r. Kleinfinger	1	5,26
r. Mittelfinger	1	5,26
r. Tonsille	1	5,26
l. Mundwinkel	1	5,26
l. Wange	1	5,26
ohne nähere Angabe der Lokalisation	3	15,80
	10	100,00

Einige Tabellen spezieller extragenitaler Lokalisationen seien hier noch angefügt:

Rille. Zahl aller Fälle: 536

		Männer	Frauen			Männer	Frauen
Lippe	415	227	188	Stirn	1	0	1
Mundwinkel	5	4	1	behaarter Kopf	2	2	0
Zunge	16	9	7	Hals	1	1	0
Zahnfleisch	10	6	4	Mamma	14	0	14
Gaumen	2	2	0	Brust	3	0	3
Tonsille	74	44	30	Bauch	1	0	1
Kinn	20	20	0	Nabel	1	1	0
Wange	13	10	3	Unterarm	1	1	0
Auge	10	4	6	Hand	55	33	22
Nase	2	1	1	Untere Extr.	5	2	3
Ohr	1	0	1	Gesäß	4	3	1

Naßler. Gesamtzahl der Fälle: 34

Lippe	23
Zunge und Schleimhaut	2
Mamma	3
usw.	

Fournier. Gesamtzahl 1124

Lippe	567
Zunge	75
Tonsille	69
Mundschleimhaut	16
After-Perineum	78
obere Extr.	70
Kinn	54
Stamm	33
Wange	24
Auge	21
Nase	18
Hals — Nacken	14
unt. Extr.	14
usw.	

Zabolowsky. Gesamtzahl 139

Tonsillen	104
Lippen	13
Mamma	16
usw.	

Rosenquist. Gesamtzahl 354

Tonsillen	50,6 %
Lippen	22,6 %
Mamma	21,8 %
usw.	

Herczeg (Ungarn). Gesamtzahl 437

Lippen	224
Mons pubis	73
Tonsillen	30
Brust	15
Gesicht	14
Kinn	11
Auge	11
Bauch	6
Zunge	5
Nase	3
usw.	

Zusammenfassung.

In vorliegender Arbeit wurde versucht einen Ueberblick über die verschiedensten Lokalisationen der Iinitialsklerose mit den dadurch bedingten Aenderungen des Aussehens zu geben.

Auf einige einführende Bemerkungen über das Wesen der Initialsklerose, über die Bedeutung ihrer frühzeitigen Diagnose und über die allgemeinen Infektionsmöglichkeiten folgt die Besprechung der Lokalisationen im einzelnen. Es wurde dabei folgende Einteilung gewählt:

Genitale Initialsklerosen	beim Mann bei der Frau.
Perigenitale Initialsklerosen	bei beiden Geschlechtern.
Extragenitale Initialsklerosen	bei beiden Geschlechtern.

An Hand einer Reihe von Aufstellungen verschiedener Autoren und unter Benützung des Krankengutes der Erlanger Universitätshautklinik wurden auch statistische Angaben gebracht, um über die Häufigkeit der einzelnen Lokalisationen zu berichten und um zu zeigen, daß der Sitz der Initialsklerose auch mit der Zivilisation der einzelnen Länder im Zusammenhang steht.

Die Initialsklerosen im Mund- und Gesichtsbereich wurden besonders ausführlich besprochen, da die genaueste Kenntnis der hier vorkommenden Erscheinungen auch für den Zahnarzt unerläßlich ist.

Literaturverzeichnis.

Guttmann, G.: Die Syphilis mit besonderer Berücksichtigung ihrer Erscheinungen im Munde. 4. Auflage. Meußer, Berlin 1922.

Zieler, K.: Lehrbuch und Atlas der Haut- und Geschlechtskrankheiten. 3. Auflage, 1. Band. Urban und Schwarzenberg, Berlin-Wien 1921.

Lesser, E.: Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. 14. Aufl. Herausgegeben von J. Jadassohn. 2. Bd. Springer, Berlin 1927.

Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten (Jadassohn). Bd. 16 I, 16 II, 17 II. Springer, Berlin 1930.

Arzt, L. u. Zieler, K.: Die Haut- und Geschlechtskrankheiten. 4. Bd. Urban und Schwarzenberg, Berlin-Wien 1934.

Frieboes, W.: Atlas der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Vogel, Leipzig 1928.

Meirowsky, E. u. Pinkus, F.: Die Syphilis. Springer, Berlin 1923.

Die Schädigungen der Haut durch Beruf und gewerbliche Arbeit. (Ullmann K.) Bd. 3. Voß, Leipzig 1926.

Zinnser, F.: Syphilis und syphilisähnliche Erkrankungen des Mundes. 2. Aufl. Urban und Schwarzenberg, Berlin-Wien 1921.

Riecke, E.: Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. 7. Aufl. Fischer, Jena 1923.

Joseph, M.: Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. 9. Aufl. Thieme, Leipzig 1923.

v. Tappeiner, H.: Taschenbuch der Allgemeinen Chirurgie. Klinkhardt, Leipzig 1922.

Seifert, E.: Chirurgie des Kopfes und Halses für Zahnärzte. Lehmann, München 1922.

Schwarzkopf, A.: Ueber extragenitale Primäraffekte. Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. 162. 1930.

Port-Euler: Lehrbuch der Zahnheilkunde. 5. Aufl. Bergmann, München 1934.

Kranz, P. P.: Klinische Zahnheilkunde und ihre Grenzgebiete. Lehmann, München 1934.

Rille: Ueber extragenitale Syphilisinfektionen. Klinische Wochenschrift. 9. Jahrgang. Nr. 37.

Bumm: (Demonstration) Klinische Wochenschrift. 2. Jahrgang. Nr. 7.

Grütz, O.: Extragenitale Syphilisepidemie unter holsteinischen Landarbeitern. Deutsche Med. Wochenschr. Jahrg. 49, Nr. 24.

Gehrt: (Demonstration) Klinische Wochenschrift. 2. Jahrg. Nr. 46.

Jacoby, F.: Beobachtungen über extragenitale syphilitische Erkrankungen bei Glasbläsern. Münch. Med. Wochenschr. Jahrg. 72, Nr. 15.

Adam: Multiple, multilokuläre Primäraffektionen. Klinische Wochenschrift. 5. Jahrg., Nr. 9.

Lebenslauf.

Ich, Paul Rottenbach, wurde am 16. Juni 1913 als Sohn des Hauptlehrers Adam Rottenbach in Fürth in Bayern geboren, besuchte von 1919 bis 1923 die Volksschule in Fürth i. B., hierauf das dortige Humanistische Gymnasium, wo ich Ostern 1932 die Reifeprüfung ablegte. Dann studierte ich an der Universität Erlangen vom Sommersemester 1932 bis Wintersemester 1935/36 Zahnheilkunde, bestand am 23. Dezember 1935 das zahnärztliche Staatsexamen und erhielt mit Wirkung vom gleichen Tage die Approbation. In der Zeit vom 1. August bis zum 15. Oktober 1934 genügte ich meiner Arbeitsdienstpflicht in Rothenfels a. M. Während der Anfertigung meiner Doktorarbeit war ich im ganzen neun Wochen als Assistent und Vertreter tätig. Vom 25. August bis zum 19. Oktober 1936 leistete ich Wehrdienst bei der 16. (E.) Komp. I.-R. 21 in Nürnberg.

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Dietel für die Ueberlassung des Themas und für seinen fördernden Rat ergebenst zu danken.